Nr. 18. Lwów, dnia 1. maja 1908. Rok XLI. Tom LXXV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową: w Państwie Austryackiem: rocznie 16 K, półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Księstwie Poznańsk. 20 m. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI: DR. JAN PAYGERT BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA L. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika" i Agencya ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3. Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła nie dozwolony.

T R E Ś Ć:

O karnych zakładach rolniczych dla przystępców i użycie więźni przy robotach kultury kraj. (A. Kornella). —Duński system jednostek paszy w oświetleniu krytycznem. (B. Janiszewski). —Uprawa szczeci sukienniczej w Porzeczu. (Z. Ludkiewicz). — Dłuższe przechowywanie sztucznego nawozu. (L. P.) — Drobne wiadomości gospodarcze. — Z piśmiennictwa rolniczego. — Kącik informacyjny. — Biuletyn meteorologiczny. — Fejleton: Obrazki z podróży. (L. K...n). — W Wiadomościach urzędowych: Z Komitetu a) Ogłoszenia i odezwy, b) Ze spraw bieżących. — Z Oddziałów. Zamierzone podwyższenie opodatkowania spirytusu. — Ogłoszenia i rozporządzenia władz. — Kronika. — Wiadomości handlowe. — Anonse.

A. Kornella.

O karnych zakładach rolniczych dla przestępców i użycie więźni przy robotach kultury krajowej.

Sprawa zajęcia więźni przy gospodarce rolnej, a przedewszystkiem do wykonywania wszelkich robót związanych z podniesieniem kultury krajowej, była przedmiotem obrad na międzynarodowym kongresie rolniczym w Wiedniu w maju 1907 r.

W sekcji mianowicie II/C „Uprawa i eksploatacja torfowisk" (*Moorkultur und Torfverwertung*) referował o tem Dr. Baumann z Monachium.

Dr. B. uznaje, że zajęcie przestępców i zbrodniarzy poza murami więziennymi jest znacznym postępem w systemie karania, ponieważ:

1. Odbywanie kary przy mniej lub więcej ciężkich robotach polnych daje się bardziej odczuć jako kara.

2. Praca poza murami, na powietrzu nie rujnuje zdrowia, chroni przed chorobami właściwemi zakładom karnym jako gruźlica, choroby umysłowe, samobójstwa i t. p.

3. Umysł więźnia przy pracy polnej jest swobodniejszym, duchowo zyskuje, nie rujnując się mechanicznemi robotami.

4. Praca taka podnosi więźnia fizycznie i moralnie, poprawia go i zachęca do szukania uczciwego zarobku, wskutek czego rzadko kiedy wracają do kaźni jako recydywiści.

Nadto zajęcie więźni w polu przynosi także finansowe korzyści dla państwa, raz dlatego, że dzisiejsze zakłady karne dadzą się zredukować do mniejszych rozmiarów, a utrzymanie ich uczynić mniej kosztownem, drugi raz dlatego, że przez użycie więźni do uprawy pustkowi, gruntów nieużytecznych, w które, jak wiadomo, wszystkie państwa i kraje obfitują, n. p. torfowisk, albo wogóle do gruntów w słabej kulturze się znajdujących, zyskuje się nowe przestrzenie uprawne jako nowe źródła dochodu dla ludności i dla państwa.

Dr. B. licząc się z tem, że największymi obszarami gruntów nieużytecznych są torfowiska i że uprawa ich pod każdym względem tak technicznym jak i gospodarczym, jest trudną i kosztowną, poleca zakładać więzienia albo filie tychże w okolicach bogatych w grunta tego rodzaju i takowe przy pomocy więźni meliorować i uprawiać.

Nadto z istniejących zakładów karnych możnaby udzielać pomocy na podobne cele właścicielom dóbr, dzierżawcom lub innym przedsiębiorcom, przeznaczając pewną ilość sił roboczych stosownie do umowy i do poczynionych zastrzeżeń. W szczególności należałoby stworzyć ruchome oddziały z więźni (*fliegende Gefangenenkolonien*), któreby, przerzucane z miejsca na miejsce, mogły być użyte do robót czyto techniczno-melioracyjnych czy gospodarczo-rolniczych.

Po referacie i po dość obszernej dyskusyi uchwalono na wniosek Dr. Take z Bremy następującą rezolucyę: „Sekcja II/C zwraca uwagę władz państwowych, którym poruczono pieczę nad zakładami karnymi, na korzystne doświadczenia poczynione z użyciem więźni do uprawy torfów, poleca sprawę tę szczególnym względom i podnosi, ażeby z doświadczeń tych w interesie kultury krajowej korzystać“ *).

Sprawa tak postawiona nabiera ogólniejszego znaczenia i zasługuje na bliższe omówienie. Szczególnie reprezentanci Niemiec podnosili na kongresie jej aktualność, gorąco przemawiając za użyciem więźni do robót polnych przy gospodarstwie rolnem. Dr. Baumann w referacie swoim wypowiada n. p. takie zdanie (*Z. für Moorkultur und Torfverwertung* Nr. 1. r. 1900): „*Die Behörden der Gefängnisverwaltung sollten es als eine heilige patriotische Pflicht ansehen, das deutsche Kulturwerk zu fördern und den Gefangenen die ehrenvolle Aufgabe nicht vorenthalten zum Wohle des gazen Landes zu arbeiten*“.

Uznając wprawdzie ważność tej sprawy, sądzę jednak, że wymaga ona bliższego jeszcze rozpatrzenia i że tak, jak ją przedstawiono na kongresie, tak wszędzie nie da się zastosować. Szczególnie w kraju naszym gdzie stosunki rolne i gospodarcze są odmienne jak w krajach zachodnich, także i stosunek zakładów karnych do tego rodzaju robót musi być inny. Zanim jednak sprawę tę będziemy omawiać, należy kilka słów poświęcić sprawie torfowej ażeby zrozumieć dlaczego specyalnie o tych gruntach była na kongresie mowa i dlaczego one w szczególności wymagają pomocy i opieki sił roboczych zamkniętych w zakładach karnych.

Grunta zabagnione, mokre, znane w potocznej mowie jako bagna, błota, albo trzęsawiska, są w przeważnej części torfowiskami. Charakteryzuje je zazwyczaj nadmierna wilgotność, która w naturalnym stanie przedstawia niekiedy do 90% zawartości wody, a nadto posiadają mały % części mineralnych, t. j. popiołu. Kiedy w zwykłych ziemiach największa zawartość części organicznych (humusu) waha się w granicach od 2—8%, to w torfach odwrotnie, części mineralne stanowią bardzo mały %, czasami tylko 2—3%, resztę zaś części roślinne. Mamy więc w torfach ziemię lekką podobną często do gąbki, która powstała z nagromadzonych resztek roślinnych, o czem już wolnem okiem przekonać się można. Rozumi się, że mogą tu zachodzić bardzo zmienne stosunki i można rozróżniać rozmaite typy torfów. Ze zmienną zawartością części mineralnych zmienia się i skład chemiczny, który podobnie jak w ziemiach zwykłych może wykazywać wielkie różnicy. Bogactwo części pokarmowych dla roślin, czyli tak zwana urodzajność, jest niekiedy większą, jak w zwykłych ziemiach uprawnych. Częściej jednak urodzajność jest tak znikająco mała, że torfy wymagają przy użytkowaniu w gospodarstwie rolnem bardzo obfitego nawożenia bądź to obornikiem, bądź nawozami sztucznymi bądź jednym i drugimi.

Uprawa takich gruntów stanowi dla siebie niemal że osobną naukę, w każdym razie wymaga ona osobnej

*) *Die Sektion II/C empfiehlt den Behörden, welchen die Verwaltung des Gefängniswesens in den verschiedenen Staaten obliegt, die günstigen Erfahrungen mit der Verwendung der Gefangenen-Arbeiter bei Moorkultur zur besonderen Beachtuug und regt an, von diesen Erfahrungen im Interesse der Landeskultur Nutzen zu ziehen.*

Obrazki z podróży.

Od Adrjatyku aż do rzeki Mur, brzegiem Narentwy, Bosny, Sawy i Drawy, zmieniają się ciągle widoki. Z uroczej doliny Ombli wysyłamy jeszcze pozdrowienie pięknemu Adrjatykowi i wstępujemy w kraj pełen sadów, pięknie utrzymanych łąk i ogrodów warzywnych, w które z rozkoszą zatapia się wzrok olśniony dotąd błyskotliwą powierzchnią fal i kamiennemi ścianami wybrzeża. A w duszy rolnika powstaje myśl, że i na dalmackiej ziemi nie wszystko pozostawiono przyrodzie, bo nie brak tu śladów pracowitej ręki człowieka. Okolica nie jest tu wprawdzie tak malownicza, jak na wybrzeżu, ale w tych obrazkach z podróży więcej mamy na myśli kwestję rolnictwa, niżeli piękno natury.

A więc dalej — szlakiem szumiących, zielonawo-srebrzystych fal kochanki morza — Ombli! Pierwszą rzeczą, która wpada nam w oko w tej krainie, są równe, żywymi płotami otoczone kwadraty. Przypominają prawie dywanowe klomby w ogrodach, lub też znane nam z rycin chińskie ozdobne ogrodowe kultury, z dobrze urządzonym systemem nawodniania. O ile można poznać z okien wagonu, zdaje się, że na tych szachownicach przeważnie uprawiają jarzyny. Wśród tych ogrodów i sadów widnieją miłe domki z loggiami i werandami obrośniętemi winem, na sposób włoski. Barwna dekoracja, złożona przeważnie z kobiet i dzieci, ożywia tę oazę jakby wsuniętą między dwie kamienne ściany; lecz ten obrazek znika wkrótce jak fata morgana.

Kilka jeszcze zakrętów pociągu i znajdujemy się znowu w innym świecie. Mniej tu już soczystej zieloności, a drzewa owocowe ustępują miejsca innemu wytrwalszemu drzewostanowi. Wegetacja coraz tu uboższa, aż wreszcie krzaki i nizkie trawy stanowią przejście do pustych okolic Karstu, przez które przesuwamy się wolniej przy parskaniu i sapaniu lokomotywy, jakby i nawet ją utrudzało przebywanie tych opuszczonych przez Opatrzność obszarów. Ale nawet tam, gdzie tylko orły zdają się mieć gniazda, nie brak przecież kultury i ludzi, którzy ją z sobą przynoszą. Polem dla niej są zrzadka ostrą trawą porosłe miejsca w perjodycznie wodą zalewanych zagłębieniach Karstu, gdzie stada owiec pasą się i znajdują schronienie przed burzą i innemi zmianami atmosferycznemi, następnie gaje drzew karłowatych, sosny syberyjskie i t. d. Ciągnącymi korzyść z tych przyrodzonych darów natury są hodowcy owiec i trudniący się wypalaniem węgli, którzy obfite zyski osiągają z tej na pozór tak nieurodzajnej ziemi. Na wybrzeżu Adrjatyku spotyka się nieraz ludzi, którzy w ten sposób doszli do znacznej zamożności. Wogóle jednak są to biedacy. W swej kamiennej ojczyźnie zamieszkują z kamienia zbudowane chaty, które ukryte w zabezpieczonych od wiatru zapadlinach skał, jakby do ich ścian przyklejone, zewnątrz i wewnątrz pozbawione są wszelkiej ozdoby. Ubiór mieszkańców Karstu, a raczej brzydszej ich połowy, zdaje się być przystosowany do barwy rodzinnej ziemi, t. j. szary. Dziwnym bowiem kontrastem kobiety tych okolic ubierają się w wesołe barwy, a zwłaszcza w świątecznym stroju, osłonięte białymi welonami i przyozdobione mnóstwem błyskotek, przedstawiają wdzięczne zjawisko!

Wolniej, niżeli ogród nad Omblą, zmienia się krajobraz i staje się coraz wdzięczniejszy, zjeżdżamy w dolinę, gdzie wszystko widzi się coraz piękniejsze. Zjeżdżamy w dolinę Narentwy i przed naszemi oczyma dostrzegamy tak pod względem pięknej natury jak wysokiej kultury prawdziwie zdumiewającą okolicę. Początkowo mamy wrażenie, jakobyśmy mieli przed sobą pola ryżowe. Obszary łąk i pól ornych perjodycznie znajdują się pod wodą, a w zwierciedle tejże odbijają się uprawne przestrzenie.

techniki melioracyjnej i gospodarczej. Osuszanie czyto rowami czy drenami nie tylko że jest kosztowne, ale wymaga stałej troski o utrzymanie wszystkich robót w należytym stanie.

Szczególnie uprawa mechaniczna w pierwszych początkach przedstawia duże trudności i znaczny nakład pracy ludzkiej. Przy uprawie n. p. torfów wyżynnych w pierwszym roku nie wystarczają zazwyczaj znane narzędzia rolnicze jak pług, brona i t. p., ale posługiwać się trzeba w znacznej mierze narzędziami ręcznemi, jak motyką, rydlem i t. p. Uprawa więc torfów należy do najkosztowniejszej produkcji rolnej, wymagającej znacznych wkładów pieniężnych i wielkiej ilości sił roboczych, tak ludzkich jak i zwierzęcych. Rozumie się, że o jakichś pewnych i stałych regułach uprawy mowy być nie może. Z uprawą tych gruntów łączy się nieodzowna potrzeba doświadczeń i prób opartych na praktycznych i naukowych zasadach, które podają najwłaściwszą drogę postępowania i wykazują, pod jakiemi warunkami uprawa ta będzie najrentowniejszą.

Doświadczenia i próby dają niezwykle obszerne i wdzięczne pole do pracy dla wszystkich, którzy uprawą gruntów torfowych się zajmują. Tej pracy łącznie z nowszemi zdobyczami nauki rolnictwa zawdzięcza się, że uprawa tego rodzaju nieużytków stale się rozwija i dziś ziemie te w rękach wykształconego gospodarza mogą przynosić jak najpiękniejsze dochody.

Wspomnieć należy, że obok użytkowania na cele rolnicze torfowiska mogą być eksploatowane jako materyał opałowy i że tam, gdzie ku temu są warunki, przemysł taki może się stać poważnem źródłem dochodu tak dla właścicieli, jak i dla miejscowej ludności rolniczej. Torfowiska w strefie umiarkowanej zajmują bardzo znaczne obszary.

Szczególnie w Europie środkowej, jak w Niemczech, Austrji, w Rosji, w Hollandji znajduje się bardzo wiele torfowisk, tworzących mniejsze lub większe gniazda, albo zajmujących powierzchnie na kilka, kilkanaście, a nawet na kilkadziesiąt mil kwadratowych. Tak n. p. w dorzeczu rzeki Ems występuje torfowisko, znane pod nazwą *„Bourtangermoor“*, które zajmując część Holandji, Fryzji, Oldenburga i Hannoweru, przedstawia obszar o powierzchni około 100 mil kwadratowych. Torfowiska tego rodzaju, szczególnie jeśli należą do tak zwanych torfowisk wyżynnych, przedstawiają istną bezludną pustynię, miejscami zupełnie niedostępną.

Szczególnie bogatymi w tego rodzaju ziemie są Niemcy, u których usiłowania nad użytkowaniem ich dla celów kultury sięgają dość dalekiej przeszłości.

Jeszcze więcej, jak przed stu laty rząd pruski starał się zakładać na tych nieużytkach osady, czyli tak zwane kolonie. Już wtedy osiedleńcy tacy rekrutowali się często albo z jeńców wojennych, albo z skazańców i zbrodniarzy, którzy odbywszy karę, otrzymywali kawałek torfowiska na osiedlenie, przyczem uzyskiwali daleko idące ułatwienia podatkowe a nawet zapomogi pieniężne na niezbędne pierwsze potrzeby celem urządzenia gospodarstwa rolnego i domowego. Zabiegi te jednak nie wszędzie były uwieńczone dobrym skutkiem.

Jeżeli gdzie w okolicach były korzystne warunki dla eksploatacji i zbytu torfu jako materjału opałowego, a więc w okolicach bezleśnych i w sąsiedztwie większych miast, tam koloniści, trudniąc się kopaniem i produkowaniem cegiełek torfowych, znajdywali dla siebie sposób

---

Jest to obwód Capljina; jak nad Nilem dwa i trzy razy sieje się tam i zbiera. Nie wiem, czy istnieje tam płodozmian, ale tak przypuszczam. Okolica ta wygląda jak laguny, a dla badacza, rolnika, przyrodnika lub artysty przedstawia jedyny w swoim rodzaju obraz. Domy tych „flamingów“, jakby nazwać można te wysmukłe o czerwonych twarzach postacie, nie stoją jednak na chwiejnym, lecz na twardym gruncie, a kamienne ich mury i płaskie kamieniami również obciążone dachy mają charakter wspólny z domami w Karscie. Tu jednak wydają się piękniejsze, otoczone smugami zieleni i kwiatów. Wszystko, co się zieleni, kwitnie i owoc przynosi, coraz obficiej się rozrasta i taką drogą dojeżdża się do Mostaru, gdzie „buja laur, a złote pomarańcze i ogniste granaty błyszczą wśród ciemnych liści“. My jednak po krótkim spoczynku dążymy dalej, razem z lekkiemi chmurkami, stanowiącemi przednią straż sirocco, za chmurą dymu z naszego pociągu aż do Konjicy, gdzie nowy krajobraz oczom się naszym przedstawia. Okolica i stan kultury nie są już tak kwitnące, nie Karst to wprawdzie, ale jednak okolica o charakterze skalistym, któryby niejednego marzyciela smutnie usposobił. Przyznajmy słuszność marzycielom i nowy obrazek nakreślmy dopiero wtedy, gdy ujrzymy znów bardziej malownicze obszary.

Na to nie trzeba długo czekać: wjeżdżamy we wspaniały las szpilkowy, który ciągnie się wzdłuż obydwóch stron drogi, aż do Ivana, gdzie znajduje się dział wód. Stamtąd jedziemy doliną Bosny wzdłuż mieszanego drzewostanu, który jest największem bogactwem tych stron, których przemysłowy punkt centralny stanowi tartak w Hadžidći.

Wkrótce po tej stacji wjeżdżamy znów w uprawne obszary. W Ilidžaner i Serajewski-Polje słonecznie, urodzajnie i obficie; malowniczym jest też strój ludzi za mieszkujących tę krainę, z której niemałe mogliby ciągnąć korzyści, gdyby... tak... gdyby Bośniak był mniej leniwym, a Aga, do którego przeważnie ziemia należy, mniej chciwym na dziesięcinę, którą bośniacki „kmet“ (rodzaj dzierżawcy) za największą niedorzeczność i niesprawiedliwość uważa. Ponieważ: „Czem więcej pracuję, tem więcej muszę dać Adze“, mówi bośniacki wieśniak. A że własne jego potrzeby są minimalne, więc system mu nie dogadza. Panuje tam jeszcze ogromne zamieszanie pojęć.— Wprowadzenie lepszego systemu podatkowego, byłoby pożądanem, a jest to może najcięższą pracą, jaka pozostaje do spełnienia w prowincjach okupowanych.

Jedziemy dalej i widzimy co raz inne obrazki wzdłuż brzegów Bosny, która przedstawia nam się nie jako imponująca rzeka, ale jako wesoły strumień, towarzyszący nam jeszcze duży kawał drogi. Wzdłuż tych brzegów przeważa w krajobrazie kolor jasno-zielony, miejscami pagórki, to znów parowy, a zrzadka tylko kotliny. Tam, gdzie się one znajdują, kulturę reprezentują fabryki lub większe zakłady rękodzielnicze, a rzadziej spotyka się lepszą uprawę roli. Bośniacka śliwa zdaje się być tutaj najgłówniejszą przedstawicielką płodów ziemi. Jest też ona wraz z burakiem cukrowym, którego uprawa coraz większego nabiera znaczenia, głównym produktem eksportowym i nadaje przytem okolicy pewne charakterystyczne piętno, które raz mocniej, raz słabiej występuje. Drugą cechą Bośnii, jest brak, a raczej rozmieszczenie w mało widocznych miejscach wszelkich budowli i mieszkań, co nadaje stolicy wygląd opuszczony i niezamieszkały. Tylko miasta rozłożone w kształcie teras na wywyższeniu wpadają w oko i przykuwają je zarówno oryginalnością stylu swych budowli, jak też licznemi, wysmukłemi minaretami. Kraj zamieszkały, a w niewielu miejscach można to poznać. Tylko tam, gdzie stowarzyszenia przemysłowe swoje kolonie posiadają i o egzystencję swoich robotników dbają, znać ruch i życie. Bośniacy biorą w tym ruchu udział, lecz nie jest on ich dziełem. Czy wdzięcznym on jest „Szwabowi“? Czas to okaże.

do życia i dość znośną egzystencję i w osadach takich pozostawali na stałe. Uprawa gruntów torfowych w owych czasach była bardzo prymitywną, polegającą przeważnie na spalaniu górnej warstwy i sianiu w uzyskany popiół ziarna zboża. Uprawa taka była niepewną i nie mogła dać utrzymania kolonistom. Dopiero z czasem po wyeksploatowaniu torfu, kiedy dobierano się już do gruntu mineralnego, uprawa miała korzystniejsze warunki, a przy hojnem zastosowaniu nawozów czy to stajennych, czy odpadków miejskich otrzymywano nawet bardzo piękne plony. Nie tu miejsce, ażeby sprawę tę bliżej omawiać, godzi się jednak wspomnieć, że już w owych czasach powstawały wprawdzie nieliczne, ale dość zamożne kolonie niemieckie, jak n. p. miasto Pappenburg, wsie obok miasteczka Gifhorn i inne. Natomiast w Hollandji, gdzie torf od bardzo dawnych czasów był przedmiotem bardzo rozgałęzionego handlu i gdzie eksploatacja tego materjału na opał zajmywała znaczny procent ludności holenderskiej, powstały bardzo liczne osady, wsie i miasteczka na torfach, a rozkwit ich i dobrobyt dorównywał osadom powstałym na najurodzajniejszych gruntach.

Pracę tę około kolonizowania swoich nieużytków torfowych wznowił rząd pruski w drugiej połowie ubiegłego stulecia, już teraz mając głównie na celu uprawę tych gruntów.

Akcję tę ułatwiają mu, jak to poprzednio wspomniano nowe postępy wiedzy rolniczej, a specjalnie owej najnowszej gałęzi nauki dotyczącej uprawy torfowisk. Do akcji tej wciąga się jak zobaczymy i przestępców z zakładów karnych, o czem w dalszym ciągu będzie się mówiło.

Z takiemi myślami opuszczamy kraje okupowane i z rozkoszą rozglądamy się po bogatej, dobrze uprawnej równinie Kroacji, w którą właśnie wjechaliśmy, i widzimy ją daleko, po obydwóch brzegach spokojnej Sawy. Tu niwy zbożami obsiane; tu znów pola kukurudzą i prosem pokryte, a wśród tego krążą „gazdowie“, ludzie pracowici, zręcznej, choć nie imponującej budowy, barwnie i czysto odziani. Miły to i sympatyczny obraz dla tego, kto w przejeździe tylko na niego spogląda. Wejrzawszy jednak głębiej, znajdą się i ciemne strony. Główną z nich jest wychodźtwo do Ameryki, zwłaszcza mężczyzn, którzy nie odbyli służby wojskowej i stąd wynikające zaburzenia w życiu rodzinnem.

Ale oto nikną te barwne widoki, wjeżdżamy w zieloną Styrję, która narodowej swej barwie zaszczyt przynosi. Tak zieloną jest ona od góry do dołu! Obfite pastwiska, wesołe doliny, wspaniałe lasy, czyste miasteczka i wioski, pracowici ludzie ! cóż więcej żądać można ! ? A jednostajność barwy nie zawadza wcale, bo róże uwieńczają zieleń tę a z każdego podwórka zaglądają kwiaty, każdy urozmaicają dobrze utrzymane ogródki, a wzdłuż drogi i brzegiem lasu widnieją lepiej lub gorzej pomalowane, a zawsze dobrze pomyślane krzyże i kapliczki, pobożnie przyozdobione kwiatami. Strój mieszkańców dość jednostajny, z miejska przykrojony, nie miałby nic charakterystycznego, gdyby nie zielone, styryjskie kapelusze mężczyzn, a żółte chustki kobiet. Natomiast zachwycają nas doskonale uprawne pola, łąki, przepyszne, starannie utrzymane lasy, obszerne i czyste stajnie i stodoły; spichlerze, gdzie staroświeckie cepy często obok świszczącej parowej maszyny są używane, i w takt zboże młócą. Jednem słowem, to zdrowy, kulturalny obraz, któremu i poetycznego uroku nie brak! Niech sobie mówi do barwnego, wspaniałego wschodu i południa przyzwyczajony malarz, z uśmiechem trochę drwiącym, że tu „za zielono“, wkrótce doda on: „Tam, w tych krajach pełnych blasku dobrze było marzyć, ale osiedlić się miłoby było tutaj“.

L. K...n.

Sprawa zajęcia więźni poza obrębem zakładu karnego jest jeszcze w kołach naukowych sądowników i prawników sprawą sporną.

Przeciwnicy podnoszą, że kara polega na odjęciu człowiekowi wszelkiej swobody działania. Zajmując zatem więźnia w znaczniejszem oddaleniu od zakładu, jak to przy robotach kultury krajowej bywa, o kilka lub kilkadziesiąt kilometrów, kara zamknięcia czyli aresztu przestaje być karą, a znaczenie rygoru, dyscypliny częstej kontroli więźnia, znaczenie przełożonych, księży i innych urządzeń więziennych, tracą swoją wartość. Więźnia należy wpierw poznać i stosować środki umoralniające indywidualnie. Charakter zaś każdego osobnika lepiej poznać w zamkniętej kaźni jak przy systematycznem zajęciu. Nadto odosobnienie w celi, odebranie wszelkiej indywidualnej wolności ma działać odstraszająco na przestępców i obawa powrotu do kaźni jest jednym ze środków poprawy.

Niechętne zatrudnianiu więźni poza murami zakładów karnych mają być i zarządy tychże zakładów, dla których transportowanie więźni, doglądanie i troska o utrzymanie na nowem miejscu pobytu sprawia wiele zajęcia i kłopotów. Dyrekcje zakładów obliczają także, że praca więźni przy robotach zakładowych jest wydatniejszą i przynosi dla nich większy dochód, jak przy robotach polnych.

Przeciwna strona potępiając system cel więziennych, podnosi przedewszystkiem ogromne koszta budowy dzisiejszych zakładów karnych. Koszta te według nowoczesnych wymagań techniki dochodzą milionowych sum pieniężnych. Tak n. p. zakład karny w Stanisławowie, wybudowany przed około 25 laty kosztował 2,000.000 K. Takiż zakład, budujący się obecnie w Drohobyczu dla pomieszczenia 1000 więźni, ma kosztować według obliczenia 4,300.000 koron.

Tak samo koszta utrzymania zakładów są ogromnym ciężarem dla całego społeczeństwa. Według austrjackiego budżetu państwowego na rok 1908 na utrzymanie naszych krajowych zakładów karnych preliminowane są następujące sumy: we Lwowie: dla mężczyzn 913.500 K. dla kobiet (Marji Magdaleny) 67.800 K. w Stanisławowie: 524.000 K. w Wiśniczu: 293.000 K. Ogólna suma 1,797.000 K. Spodziewane dochody z wszystkich powyższych zakładów obliczone zostały na 456.900 K. czyli niedobór wynosi 1,340.000 koron*). Przeciwnie rozlokowanie więźni przy robotach polnych wymaga znacznie mniejszych wydatków na zabudowania więzienne. W tym wypadku wystarczają baraki, których koszt na 100 osób wyniesie 6000 koron**), czyli licząc 6% na amortyzację i utrzymanie wypadnie na głowę i rok około 3·6 koron, podczas kiedy przy zakładach dzisiejszych budowanych w miastach pomieszczenie jednego więźnia kosztuje około 200 koron. Jest to kwota tak poważna, że niejedna rodzina, żyjąca z uczciwej pracy, tej kwoty za pomieszkanie płacić nie jest w stanie.

---

*) W Swierczkowie barak dla 120 więźni zajętych przy obwałowaniu prawego brzegu Dunajca w r. 1892 kosztował około 2000 złr.

**) W Pilznie zakład karny wybudowany w latach 1874—1878 na pomieszczenie 800, osób kosztował 2,566.000 koron, nie licząc gruntu zajętego pod budowę. Na 1 więźnia koszta budowy wynoszą około 3200 koron. Koszta takiego zakładu w Welheiden obok Cassel wybudowanego w r. 1882 wynoszą na 1 skazańca 6414 marek. Te i inne przykłady przekonują nas, że mamy do czynienia z wydatkami, które są olbrzymim ciężarem dla wolnej i uczciwie pracującej części połeczeństwa.

Praca czyto przy robotach polnych w gospodarstwie wiejskiem, czy przy robotach techniczno-melioracyjnych wydała wszędzie jak najlepsze owoce.

Nie ulega wątpliwości, że pracując czyto przy kopaniu rowów, czy przy układaniu tam regulacyjnych, czy będąc zajętym w skwarne dnie przy kośbie, przy pługu, przy motyczeniu i t. p., odczuwa się większe fizyczne zmęczenie, jak przy robotach w murach więziennych, n. p. przy klejeniu pudełek, przy robieniu szarpi, plecionek różnego rodzaju i t. p.

Pracując na powietrzu, poprawia się zdrowie, wraca ochota do pracy, zręczność i zamiłowanie do pożytecznego zajęcia. W szczególności przy robotach kultury krajowej, a zwłaszcza przy uprawie tego rodzaju nieużytków jak torfowiska, doznaje się szczególnego zadowolenia. W oczach zbrodniarza z gruntu nieprzynoszącego żadnego dochodu powstają piękne role, łąki i ogrody. Tu może się uczyć racjonalnej gospodarki, umieć cenić ziemię, a wracając kiedyś w rodzinne strony więźnie tacy mogą się stać pionierami racjonalnej gospodarki, mogą uczyć swoich ziomków, jak się uprawia grunta nieużyteczne, zabagnione i jak pracować należy, ażeby przynosiły największą rentę. Zmuszanie więźni do mechanicznych robót warsztatowych wykształca ich na robotników, którzy po odbyciu kary najchętniej szukają zajęcia w mieście. Zamiast więc odciągać tego rodzaju ludzi od roli, można zachęcić ich do pracy na niej i zniechęcić do zbrodni. Ludzie tacy korzystając z przyuczonego rzemiosła czy innej warstatowej pracy, szukają chętnie zarobku w mieście, bo i wstyd im wracać i przebywać na wsi wśród znajomych. Od pracy na roli odwykli, a o zajęcie w mieście niełatwo. Kara więzienna przytępiła ich umysł, z czem znikła zapobiegliwość i spryt wrodzony ludziom pracującym na wolności. A nie trzeba zapominać, że większa część zbrodniarzy, szczególnie w naszych stosunkach, przynależy do wsi i rekrutuje się przeważnie ze stanu włościańskiego, rolniczego. Ludzie tacy uczą się rzemiosła albo pracy fabrycznej niechętnie i z trudnością ją pojmują. Toż nic dziwnego, że przy dzisiejszym systemie tak znaczny procent zbrodniarzy po odbyciu kary wraca z powrotem do kryminału i to najczęściej wskutek zbrodni obmyślanej w najdrobniejszych szczegółach w celi więziennej.

Nie wolno wreszcie pominąć tego, że wszelkie roboty czy to rękodzielnicze, czy przemysłu domowego, zaprowadzane w zakładach karnych przy obecnym systemie, stwarzają poważną konkurencję dla pracy wolnych obywateli. I chociaż władze czyto rządowe, czy autonomiczne starają się wyroby te zużytkować wyłącznie na swoje cele, to jednak zło tego rodzaju nie zostaje przez to usunięte i skargi robotników i przedsiębiorców miejskich na taką konkurencję są zupełnie uzasadnione.

Według zestawienia statystycznego pruskiego ministerstwa spraw wewnętrznych wynika, że ze 100 danych do przymusowych robót więziennych 93—95% wraca jako recydywiści do więzienia.

W literaturze nowożytnej spotyka się coraz więcej pisarzy z nauk sądowniczych, którzy występują z surową krytyką przeciw dzisiejszemu sposobowi karania*).

*) O. Mittelstädt w broszurze: *Gegen die Freiheitsrafe* „Lipsk *1879*, nazywa pracę więzienną: „*ein peinvolles, aufzehrendes, abscheckendes Übel der schlimmsten Art; einen vahren Fluch einer krankhaft verzehrten Kultur*“.

Podobnie A. Marcovich: *Das Gefängnisswesen in Oesterreich, Wien* 1889.

Roczniki: *Blätter für Gefängnisskunde.*

Równocześnie stwierdzają oni znakomity wpływ umaralniający zajęć przy robotach polnych i budowach melioracyjnych. Gorącym zwolennikiem pracy więźni przy robotach kultury krajowej, a zwłaszcza przy uprawie torfów jest obecny szef zakładów karnych w Prusiech Dr. A. Krohne*).

Dzięki jego zabiegom użycie więźni w gospodarstwie rolnem, szczególnie przy osiedlaniu bezziemnych włościan na torfach, stało się w Niemczech obecnie bardzo powszechnem.

Dr. Krohne w pismach i rozprawach swoich zwalcza zapatrywania, jakoby praca poza murami więziennymi nie była karą i to karą skuteczną**). (C. d. n.)

Bogdan Janiszewski.

Duński system jednostek paszy w oświetleniu krytycznem.

(Dokończenie).

Czy mogą „jednostki paszy“ dać nam pojęcie o absolutnej rentowności danej pojedynczej sztuki?

I na to *a priori* odpowiadamy przecząco. Pomijając już to, że dla obliczania kosztów paszy — duńskie jednostki są całkiem obojętne, weźmy taki przykład: niech krowa A przez pewien przeciąg czasu da X kg masła i na to zużyje Y jednostek paszy, a krowa B niech da n. p. X_1 kg masła i na to zużyje Y_1 jednostek paszy; gdyby nawet $X > X_1$ a $Y < Y_1$ — to stąd zupełnie nie wynika, by $X > Y$, t. j. krowa A może produkować lepiej od krowy B, ale mimo to, może przynosić czystą stratę.

Scheffer[1]) — jeden z względnych zwolenników systemu duńskiego — twierdzi, że „celem związku kontroli nie jest określanie rentowności pojedynczego zwierzęcia“.

Przejdźmy więc nad tym punktem do porządku dziennego.

Czy duńskie jednostki pozwalają nam wyprowadzić relatywną produkcyjną zdolność krów w obrębie jednej obory? Jeżeli w obrębie jednej obory, żywionej jednostajnie, przeprowadzimy obliczenie zawartości zużytej paszy na podstawie jednostek duńskich — to możemy otrzymać jaką taką podstawę dla wykreślenia relatywnej produkcyjnej zdolności krów.

Ale i tu dodać musimy — „w szerokich granicach prawdopodobieństwa“. Przytem, ponieważ nie wiemy, do jakiego stopnia są owe jednostki nieścisłe — więc nie wiemy, jak wielkie popełniamy błędy. Czy tak, czy inaczej — operujemy w dziedzinie przypuszczeń, stoimy na gruncie niezupełnie pewnym. Wyżej wspom-

*) Dr. Krohne: *Statistik der zum Ressort des königlich preussischen Ministeriums des Innern gehörenden Strafanstalten und Gefängnisse.* Berlin.

Dr. Krohne: *Die Verwendung von Strafgefangenen zur Moorkultur mit Moorbesiedelung.* Berlin 1908.

**) *Protokoll der 42 Sitzung der Zentralmoor komission J. 1899*: „*Hier können die Gefangenen, getrennt von allen freien Arbeitern in der Einsamkeit gehalten werden; durch streuge und ernste Arbeit werden sie gleichzeitig wieder an den Uebergang zur Freiheit gewähnt, wo sie sich als ordentliche Bürger des Staates bewähren sollen*“.

[1]) Scheffer: D e dänischen Kontrolvereine, Leipzig 1902.

niane nieuwzględnianie depresji zwiększa jeszcze niedokładność jednostek duńskich. Jeżeli chodzi o porównywanie produkcyjnej zdolności krów w jednej oborze a w różnych latach — to popełnimy znów wielką czasem niedokładność, wynikającą stąd, że duńskie jednostki nie uwzględniają różnej jakości pasz — a ta jakość w różnych latach w jednym majątku może być ogromnie różną.

Mało pocieszającem jest twierdzenie zwolenników duńskich jednostek, że cyfry te nie są stałe i że dwa razy do roku członkowie związku jeżdżą, badają paszę i na podstawie tych badań zmieniają w małych granicach te cyfry.

Myślę, że skoro jednostki duńskie są produktem badań empirycznych — to sprawdzanie ich możliwem jest właściwie na drodze empirycznej, a więc ci członkowie powinni 2 razy do roku przeprowadzać badania takie, jakie swojego czasu Fjord i Friis przeprowadzali. Praktycznie — jest to chimera.

Sama zaś kwestja owych zmian w jednostkach duńskich nie wydaje mi się też szczęśliwie wpływającą na dokładność porównań, czynionych przez szereg lat, bo żeby te porównania miały cechy prawdopodobieństwa — jednostki muszą być stałe, a nie inne w każdym roku. Ale, skoro będą stałe — to dadzą nam błędne rezultaty! Te niekonsekwencje wynikają stąd, że jednostki paszy są błędne w swojem założeniu.

Czy jednostki paszy pozwalają nam przeprowadzać porównawcze badania co do produkcyjnej zdolności krów w różnych oborach i różnych regionach? Takie porównania będą możliwe, jeżeli chodzi o region bardzo mały; w parze z innym klimatem, innym charakterem gleby, inną jej kulturą, innym systemem zbiorów, przechowywania pasz i czasem ich skarmiania — w parze z tymi wszystkimi czynnikami idzie różny skład chemiczny paszy, a więc różna jej wartość produkcyjna. Ponieważ jest rzeczą (szczególnie w naszym kraju) wykluczoną, by kraj cały posiadał jednakowo ukształtowane powyższe czynniki — przeto i stosowanie dla całego kraju jednych i tych samych jednostek pokarmowych jest z gruntu zasadą błędną, przyczem tu można ogromne błędy popełnić; wszak n. p. zawartość w sianie łąkowem białka wacha się od 5,8—19,4%, w ziemniakach od 0·8—4%, w ziarnie owsa od 6·3—18·5%, w kuchach rzepakowych od 17—45%, w otrębach pszennych od 11·5 do 27%; zawartość tłuszczu w kuchach lnianych wacha się od 3·7—19·4%, w ziarnach bobiku od 0·8—3·3% itp.; jak widzimy, są to różnice, których lekceważyć nie wolno!

Gdyby więc chodziło o to, by jednostki były oparte na racjonalniejszej zasadzie — powinny istnieć dla każdego regionu, który pod względem powyższych czynników wykazuje jakieś oscylacje — inne jednostki pokarmowe, co oczywiście uniemożliwiłoby porównywanie wyników w różnych regionach — to jest to, o co nam tu chodzi.

Ta niekonsekwencja wynika znowu z tego, że jednostki są błędne w swem założeniu.

Zwolennicy jednostek duńskich, jako zaletę ich wysuwają prostotę. Zapewne — tej prostoty jednostkom duńskim odmówić nie możemy — ale też ta zaleta zadowolnić nas zupełnie nie może!

Prof. Adametz twierdzi, że w duńskim systemie, na ogół nowym i niewypróbowanym, najbardziej problematycznem jest określanie wartości pastwiska przez jednostki pokarmowe.

Uczony ten odmawia duńskim jednostkom jakiegoś głębszego znaczenia.

Również nieprzychylnie wyraża się o tych jednostkach prof. Kraemer. Gawlikowski — uważa ten system za „grę cyfr“, w praktyce bezwartościową, która może przynieść szkodę hodowcy. W końcu jeszcze jedno pytanie — i to zdaje się najważniejsze: czy duńskie jednostki paszy odpowiednie są bez żadnych zmian dla nas? Danja posiada to, o czem my marzyć wprost nie możemy — większą jednostajność kultury i innych warunków, co wypływa z większego ujednostajnienia produkcji, z jednego wspólnego celu, do jakiego dążą wszystkie gospodarstwa duńskie.

Jednostajność mniejsza lub większa żywienia — wpływa na większe ujednostajnienie kultury pól duńskich.

A u nas?

O ileż większe błędy popełnilibyśmy od Duńczyków, gdybyśmy ich cyfry chcieli dla swego kraju zastosować! Duńskie jednostki, które same przez się są już szablonem — w zastosowaniu do naszych warunków — stałyby się ideałem bezmyślnego szablonowego strychulca, któryby nas zaprowadził na błędne drogi.

I dziwnym wydaje mi się entuzjazm tych polskich działaczy na polu hodowli, którzy w jednostkach duńskich widzą punkt wyjścia dla podniesienia krajowej produkcji.

Kraków, w marcu 1908.

Uprawa szczeci sukienniczej w Porzeczu.

(Polesie mińskie).

W roku przeszłym Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego zainicjował próby z uprawą szczeci sukienniczej (*Dipsacus fullonum L.*). Wobec tego przypuszczam, iż nie bez znaczenia będzie opisanie uprawy tej rośliny w Porzeczu, majątku p. Aleksandra Skirmunta na Polesiu Mińskiem. Poznać tę uprawę miałem sposobność lat 6 temu, gdym był w tym majątku na praktyce.

Szczeć sukiennicza, jest to roślina uprawiana w południowej Francji, częściowo i w Niemczech dla swych główek owocowych, opatrzonych nader elastycznymi, a nadzwyczaj ostrymi, cieniutkimi kolcami - haczykami. Służą one przy fabrykacji sukna do „wydrapywania“ kutneru. Rama z osadzonemi na niej szyszkami szczeci drapie wprost sukno. Drobniutkie haczyki szyszek wyciągają nawpół z nitek sukna krótsze włoski wełny, które dają właśnie kutner.

W Porzeczu roślina ta uprawiana jest na potrzeby miejscowej fabryki sukna. Kiedy rozpoczęto jej uprawę, nie wiem, w każdym razie bardzo dawno, może 30 albo i 40 lat temu. Sposoby więc postępowania przy plantacji tej rośliny są już doskonale wypraktykowane i dlatego mogą służyć za wzór dla każdego, ktoby chciał podjąć próby ze szczecią.

Najważniejszą rzeczą przy plantacji szczeci, jak praktyka porzecka wykazała, jest wybór odpowiedniego pola. Gleba powinna być żyzna, ale nie ciężka zimna; najlepszą będzie ciepła i średnio zwięzła glinka o podłożu przepuszczalnem. Wystawa najlepszą będzie południowa lub południowo-zachodnia. Nader zaś ważnem jest, by całe pole otoczone było lasem lub budynkami, chyba tylko od strony południowej może być ono otwarte. Jest to potrzebne w celu zabezpieczenia plantacji od mroźnych wiatrów zimowych, szczeć bowiem jest rośliną dwuletnią,

przytem bardzo wrażliwą na mrozy. Bez ochrony lasu wiatr buja swobodnie po polu i wciskając się pod przykrycie roślin, z łatwością je niszczy. Wobec tego w Porzeczu przeznaczone są na stałe pod plantację trzy kawałki gruntu: jeden o wystawie południowej, osłonięty z północy, wschodu i zachodu lasem, drugi prawie bez spadku otoczony z czterech stron lasem, trzeci o wystawie północnej — ogród otoczony budynkami i drzewami; jest to kawałek najgorszy, najczęściej dający zawód.

Na tych polach uprawia się szczeć w rotacji następującej:

1) szczeć sukiennicza pierwszo-letnia, 2) szczeć sukiennicza drugo-letnia, 3) jęczmień lub inna roślina, 4) szczeć I itd.

Gnój daje się zazwyczaj w znacznej dawce w jesieni po jęczmieniu. Każdorazowa plantacja wynosi około 3 morgi.

Nasienie sprowadza się z Francji od Vilmorina. Wysiewa się je na dokładnie wyprawioną rolę w drugiej połowie kwietnia siewnikiem rzędowym. Sieje się w rzędy odległe na 45—50 cm, przyczem co każde 4 rzędy daje się odstęp podwójny (90 cm do 1 m). Pozostawianie tak szerokich dróżek pomiędzy każdymi 4 rzędami ma na celu ułatwienie pielęgnacji (przerywania, plewienia, nakrywania) i zbioru. Wysiew wykonywa się bez obciążania radełek siewnika, ponieważ nasienie szczeci jest drobne, podobne do nasienia tartej marchwi. Oczywiście tego rodzaju nasiona nie zniosłyby głębszego przykrycia.

Po wzejściu roślin, następuje pielęgnowanie, zupełnie prawie identyczne w roku pierwszym z pielęgnowaniem n. p. buraków cukrowych, wykonywa się je tylko bardzo starannie. Motykuje się więc 4 do 6 razy, plewiąc przytem chwasty, wyrastające w rzędach. Gdy roślinki podrosną, przerywa się je, a miejsca próżne dosadza. W rzędach pozostawia się krzaczek od krzaczka w odległości 10 do 15 cm. Gdyby nie było obawy mrozów zimowych, można byłoby odległość tę zwiększyć od razu do 25 cm, gdyż tyle powinna wynosić ona w plantacji drugo-letniej. Ponieważ jednak zima, tak czy owak, sporo roślin zniszczy, przeto należy pozostawić ich więcej do przesadzania.

W ten sposób uprawiana szczeć rozwija się do jesieni, dając zwykle bujne krzaczki, wielkości dobrze rozwiniętego przed zimą rzepaku.

Przed nastaniem mrozów całą plantację trzeba przykryć w celu ochrony przed mrozami. W Porzeczu jako materjału do przykrycia używa się liści z lasu. Robota jest to żmudna, gdyż masa liści wychodzi — sypie się ich warstwę na dwa do trzech cali grubą, przykrywając z wierzchu albo faszyną, albo też badylami szczeci, zebranej dwa lata temu. W braku ściółki leśnej można używać słomy.

W ten sposób zabezpieczona szczeć znosi zimę zwykle wcale nieźle; nieraz jednak, zwłaszcza w zimy wietrzne, pomimo przykrycia, doszczętnie wymarza. I tak, jak mi opowiadał rządca miejscowy, można przyjąć, że na kawałku dobrze osłoniętym przez las, ryzyko zupełnego wymarznięcia nie przenosi 20%, podczas, gdy w miejscu gorszem, we wspomnianym wyżej ogrodzie, może dosięgać i 50%.

Na wiosnę, po ociepleniu się, odkrywa się plantację. Gdy rola obeschnie i ogrzeje się, a rośliny zaczną już na dobre rosnąć, przystępuje się do dosadzania luk, wskutek wymarznięcia lub wymoknięcia powstałych. Wkrótce potem można już zabrać się do ostatecznego przerywania, pozostawiając krzak od krzaka w odległości jakich 25 cm

Po tem wszystkiem jeszcze parę razy plantację motykuje się lub obredla.

Rośliny zaczynają szybko rosnąć, krzewiąc się i strzelając mocnymi kolczastymi pędami w górę. Wkrótce formują się bardzo liczne szyszki.

W drugiej połowie lata przystępuje się do zbioru. Dziewczęta z koszami chodzą między rzędami szczeci, wycinając dojrzewające szyszki. Zbiór taki odbywa się nieraz 6 tygodni w miarę rozwijania się szyszek. O zdatności szyszki do ścięcia można sądzić podług koloru. Mający z tym stale do czynienia robotnicy miejscowi są już znakomicie wyszkoleni i nie dadzą żadnej szyszce przestać, ani też nie zetną zbyt młodej.

Zebrane szyszki wiąże się szypułkami w pęczki i wiesza się pod dachem w miejscu przewiewnem dla wysuszenia.

Jak więc Szanowny Czytelnik widzi, uprawa szczeci jest nader trudna i ryzykowna, ale zato rok szczęśliwy zapłaci i za kilka lat nieurodzaju. W Porzeczu dochód *brutto* z trzymorgowej plantacji sięga często 1000 rubli (2.500 koron), albo i przewyższa tę sumę. Być może więc, że próby Komitetu c. k. galic. Towarzystwa gosp. wskażą naszym rolnikom źródło niemałego dochodu ubocznego.

Z. Ludkiewicz.

Dłuższe przechowywanie sztucznego nawozu.

Superfosfat, żużle Thomasa, kainit i saletra chilijska tracą mniej lub więcej na wartości, gdy dłużej są przechowywane. Zresztą wogóle nie da się przewidzieć, jakie własności będą mieć sztuczne nawozy po jedno lub dwurocznem przechowaniu, ponieważ klimat, stosunki atmosferyczne, miejsce, w jakiem przechowywane będą, a także składniki nawozu mają wielkie znaczenie. W każdym razie długie przechowywanie naraża na tak wielkie straty, że stanowczo odradzać go musimy. W krótkich słowach o możliwości strat tyle da się powiedzieć:

Superfosfat zawiera zawsze trochę kwasu siarczanego, który wsiąka w worki, więc już to samo spowodowuje pewną stratę. Przy dłuższem przechowywaniu zmniejsza się mniej lub więcej rozpuszczalność kwasów fosforowych w wodzie Jeżeli miejsce przechowywania nie jest zupełnie suche, to superfosfat zwolna wilgotnieje i zmienia się w gruzłowatą, mazistą masę, której nie można już równo rozsiewać.

Żużle Thomasa mają nieprzyjemną właściwość zwiększania swej objętości wskutek długiego przechowywania, tak, że worki pękają. Zbijają się również w grudki, co utrudnia rozsiewanie.

Kainit w razie długiego przechowywania musi bezwarunkowo być zmieszanym z torfem, co zresztą na życzenie może być już odrazu w zarządzie kopalń uskutecznionem. Kainit wciąga wilgoć z powietrza i jeżeli nie jest zmieszany z torfem, zbija się zwolna w twarde bryły, które znów młyn do nawozów na nowo musi rozkruszać.

Saletra chilijska jest również solą hygroskopijną, t. j. wciąga wilgoć z powietrza, niekiedy w takich ilościach, że się sama w płyn zamienia.

Z tego wszystkiego wynika, że przy dłuższem przechowywaniu wyżej wymienionych nawozów trzeba się liczyć ze stratami i lepiej zrezygnować z dłuższego przechowywania. Jeżeli nawozy, jak to niekiedy się zdarza, przyjdą zapóźno, tak iż przed siewem użyte być nie mogą, wtedy najlepiej rozsiać je po wierzchu z pewną ostrożnością. Wprawdzie sztuczne nawozy przy takiem zużytkowaniu nie będą w tym stopniu użyteczne, co przy normalnem rozsianiu przed siewem, ale zawsze w ziemi lepiej się przechowają i stracą na wartości mniej, niżeli w szpichlerzu. Szczególnie cenne składniki żużli Thomasa i kainitu nie psują się, tylko utrzymują skutkiem absorbującej siły ziemi, do tego stopnia, że nawet następny płodozmian dozna jeszcze użyźniającej ich własności. Superfosfat natomiast mniej działa na później, a najmniej saletra chilijska. Obydwa te nawozy szybko działają i muszą być w ten sposób użyte, by roślina mogła zaraz odnieść z nich korzyść.

L. P.

Drobne wiadomości gospodarcze.

Telegraficzne przepowiednie pogody. W roku bieżącym służba meteorologiczna rozpoczęła się z dniem 1. kwietnia, a trwać będzie do końca listopada. W tym czasie otrzymywać będą wszystkie austrjackie państwowe urzędy telegraficzne, a także i stacje telegraficzne i telefoniczne

c. k. kolei państwowych, w drodze urzędowej z Wiednia telegraficzne przepowiednie pogody codziennie, z wyjątkiem świąt i niedziel, opracowane przez wiedeński c. k. Centralny Zakład meteorologiczny i geodynamiczny. Te depesze wysyłane są z Wiednia przed 2 gą godziną popołudniu, a dochodzą do poszczególnych urzędów telegraficznych między godziną 4 a 5 popołudniu. W tymże czasie winni też wszyscy, chcący wiedzieć, jaka będzie przypuszczalnie pogoda dnia następnego, zjawić się w najbliższym urzędzie telegraficznym i tu odczytać nadeszłe depesze meteorologiczne. Przypominamy, że do zrozumienia tych depesz są potrzebne pewne wiadomości, depesze te bowiem nie są w zwykły sposób pisane, lecz dla skrócenia szyfrowane, to znaczy, składają się z pewnych liter, które tylko przy pomocy wyjaśniającej tablicy, czyli tak zwanego klucza, można odczytać. I tak depesze te składają się z liter ułożonych co pięć, w ośm grup, niby wyrazów, przyczem każda litera ma inne znaczenie, zaś każdy wyraz (każda grupa z pięciu liter) w depeszy odnosi się do innego kraju, względnie do innego obszaru. Do Galicji wschodniej i Bukowiny odnosi się ósmy wyraz, wszelkie inne zatem wyrazy są dla nas zupełnie zbyteczne, odczytywać ich zatem nie potrzeba. W każdym wyrazie tych depesz określa pierwsza litera przepowiednię co do zachmurzenia i opadu, druga przepowiednię co do wiatru, trzecia przepowiednię co do temperatury, czwarta, odnosząca się do pierwszej, podaje bliższe określenie przewidywanej pogody dnia następnego, piąta zaś litera zawiera nieobowiązującą próbę przepowiedni pogody na dalszych 24 godzin, to znaczy na drugi dzień (na pojutrze). Poszczególne znaczenie tych liter podaje t. zw. klucz, który można nabyć w każdym urzędzie telegraficznym po cenie 4 h za egzemplarz. Ponieważ jednak niekażdy może udawać się codziennie do urzędu telegraficznego, przeto okazuje się pożądanem, by dla ułatwienia zaznajamiania z treścią przepowiedni mieszkańców miejscowości, w której się zwykły urząd telegraficzny znajduje i mieszkańców najbliższej okolicy podjął się ktoś dobrowolnie tej łatwej i nieuciążliwej pracy odczytywania depesz wedle klucza i podawania jej do ogólnej wiadomości w sposób najodpowiedniejszy, a więc za pomocą ogłaszania jej w tłumaczeniu na stosownej tablicy, umieszczonej na budynku szkolnym, urzędzie gminnym i t. p., lub przez dzieci wracające ze szkoły do domu, lub wreszcie za pomocą odpowiednich, z daleka widzianych znaków (sygnałów optycznych). Ostatni ten sposób podawania treści przepowiedni do powszechnej wiadomości polega na wywieszaniu pewnych znaków, na odpowiedniem podwyższeniu, na rusztowaniu, wysokim maszcie lub wieży, w miejscu dobrze widzianem z większej odległości. Jako znaki tego rodzaju, które okazały się w praktyce dobrymi, proponuje instytut meteorologiczny wiedeński 4 kosze lekkie, plecione z łoziny: jeden o kształcie sześcianu, mającego krawędź długości $1^1/_2$ metra; drugi o kształcie nizkiego walca, mającego wysokość 1 metra i średnicę podstawy $2^1/_2$ metra; trzeci kształtu kuli o średnicy $1^1/_2$ m i wreszcie czwarty kształtu równobocznego stożka, mającego każdy bok o długości $1^1/_2$ metra. Wszystkie te cztery formy geometryczne dają się bardzo dobrze rozróżnić z odległości, a mianowicie: sześcian przedstawia się z odległości, jako kwadrat; walec, jako prostokąt o szerokiej podstawie i znacznie mniejszej wysokości; kula przedstawi się jako koło, a stożek jako trójkąt. Odpowiednio do przepowiedni pogody wyróżnia się owe znaki wedle stale ułożonego szablonu. Sygnalizowanie depesz ma tę dobrą stronę, że przedewszystkiem każdy, nawet czytać nie umiejący, może je rozpoznać i po pewnej wprawie nauczy się je rozumieć; powtóre mogą być widziane nawet ze znacznej odległości, a więc nie trzeba wtedy już posłańca do przynoszenia depeszy.

Z tego też względu Komitet c. k. galic. Tow. gospodarskiego pomaga przy zakładaniu takich stacji sygnałowych, udzielając rad i wskazówek, a także i pewnej subwencji na częściowe pokrycie kosztów ich urządzenia.

j.

Zbieranie i użytkowanie chrabąszczy majowych. Chrząszcz majowy *Melolontha vulgaris* i *Melolontha hippocastani*, jak wiadomo, wyrządza niesłychane szkody, a w tym roku przypuszczać należy, że jego rójka się rozpocznie. Tępienie też chrząszcza tego jest bardzo ważnem, przynosi ono równocześnie pożytek, daje bowiem w nagrodę masę organiczną doskonałą jako nawóz, lub jako wykarm dla świń i drobiu. Sposoby zbierania tych owadów są aż nadto znane, a czas jest najlepszy od wczesnego ranka do godziny 8-ej rano, wówczas gdy uśpione na gałązkach lub liściach drzewa spoczywają. Do zabicia chrząszczy najlepszy sposób włożyć worek z tymi owadami do wrzątku. Niemcy używają dwusiarczku węgla, płynu o obrzydliwym zapachu i łatwo zapalnego, przeto niebezpiecznego, do niszczenia ich w ilości 1 kg na 8.000 owadów. 1 kilogram dwusiarczaku kosztuje 65 hal. Aby zrobić nawóz z chrząszczy majowych, warstwuje się naprzemian chrząszcze ze ziemią i gaszonem wapnem, dodaje szlamu i polewa gnojówką lub wodą, celem przeprowadzenia kompostu w fermentację gnilną. Obliczono, że 100 kg chrabąszczy przedstawia wartość nawozową około 3 korony, zaś 100 kg świeżych chrabąszczy, jako skoncentrowana pasza dla świń i drobiu, przedstawiają wartość 10 kor. Przy użyciu jako pasza dla świń należy zawsze chrząszcze gotować, aby uchronić wieprze od możliwych zapaleń spowodowanych pasożytem na nich się znajdującym. Drób dostaje zwykle suszone, a potem mielone owady; wykarm taki przyspiesza niesienie się kur. Prof. Mayer radzi owadami powoli skarmiać wieprze (nie zanadto), gdyż dobroć mięsa cierpi na tem i robić zapasy suszonych owadów na strychach; dla tucznych wieprzy miesza się gotowane ziemniaki z chrząszczami w stosunku 5:1.

Przeziębienie u ryb. Wydawałoby się na pozór rzeczą nieprawdopodobną, aby zwierzęta zimnokrwiste, żyjące stale w zimnej wodzie, mogły podlegać zaziębieniu. A jednak tak jest w istocie, jak wykazał właśnie monachijski profesor Hofer. Rzecz staje się zrozumiałą, gdy się zważy, że ryby nie posiadają, tak jak zwierzęta ciepłokrwiste, przyrządów regulujących obieg krwi na powierzchni ciała, a więc i ciepła skóry i nie potrzebują tej regulacji, albowiem żywioł, w którym żyją, nie naraża ich prawie nigdy na szybkie zmiany temperatury. Nie są też do nich przystosowane i okazują bardzo małą w tym kierunku odporność. Ryba, przeniesiona do wody znacznie zimniejszej, zaziębia się. Choroba objawia się początkowo plamami mlecznemi, występującemi na skórze, potem pękaniem wierzchniej skóry, jakby podrapanej pazurami, wreszcie, przy cięższych wypadkach, pękaniem i odpadaniem w kawałkach całej skóry wierzchniej i spodniej tak, że mięśnie odsłaniają się zupełnie. Objawy te, występujące w 24—36 godzin po zaziębieniu, znikają z czasem, gdy są lekkiej natury, cięższe cokolwiek powodują niechybnie śmierć zwierzęcia. Zwłaszcza karpie okazują skłonność do przeziębiania się. Odkrycie powyższe może być ważnem dla hodowców i handlarzy, jako ostrzeżenie, aby nie przenoszono ryb zbyt nagle do wody o znacznie niższej temperaturze,

Jak ziemniaki nawozić? Wedle statystyki urzędowej z roku 1906 wynosi przeciętny zbiór ziemniaków w Galicji 71—76 cetnarów metr. z hektara. Jest to zbiór nader nizki, który ledwo koszta i pracę opłaca. Mimo znanego faktu, że ziemniaki udają się najlepiej na oborniku, nie można zaprzeczyć, że czasem samo nawożenie obornikiem nie wystarcza do osiągnięcia wysokich zbiorów, nie zaspakaja bowiem ono w zupełności wszelkich potrzeb ziemniaków, w szczególności w kierunku potasu, którego ziemniaki dużo potrzebują. Gdy zatem zachodzi brak potasu w glebie, to zbiory są niezupełne, ponieważ stosują się zawsze do ilości zawartych w ziemi składników pożywnych. W wypadkach takich należy więc przed sadzeniem ziemniaków stosować na ha około 200 kg — 40% soli potasowej, 300 kg mączki żużlowej Thomasa razem zmieszane, następnie nawozy te głęboko zabronować. Gdzie obornika pod ziemniaki nie użyto, tam należy powyższe dawki nawozów o połowę podwyższyć.

Wpływ ściółki na dobroć mleka i masła. Fakt, że rodzaj zadawanej krowom paszy wpływa na jakość masła, jest powszechnie znany, natomiast często zbyt mało zwraca się uwagi na to, że ściółka może również wpłynąć w sposób bardzo wybitny na smak i trwałość tak mleka, jak wogóle otrzymywanych z mleka produktów. Tymczasem wcale często się zdarza, że cały materjał na podściół użyty, wywiera bardzo ujemny wpływ na jakość nabiału. Tak n. p. w pewnej oborze w Voigtlandzie, mleko i masło nabrało smaku mydlanego, a przyczyną tego było słanie zepsutej słomy, pochodzącej ze starej sterty. Gdzieindziej znowu pojawiły się wady w mleku i maśle, gdy na podściół zaczęto używać wrzosów. Nie ulega też najmniejszej wątpliwości, że z zapleśniałej słomy lub liści, użytych na ściółkę, mogą się dostawać do wymienia i do mleka w znacznej ilości drobnoustroje, które się w mleku bardzo szybko rozmnażają i dają powód do pojawienia się bardzo niepożądanych wad. Szczególnie niekorzystne bywa zakażenie mleka wskutek zepsutej ściółki, tam gdzie wyrabia się sery, w których mogą się w tym przypadku wszcząć bardzo niepożądane procesy rozkładowe. Chcąc tych złych następstw uniknąć, należy zatem zwracać baczniejszą uwagę nietylko na jakość zadawanej paszy krowom, lecz również i na jakość materjałów podściołowych.

Obgryzanie żłobów przez bydło. Nałóg ten ma przyczynę w niedostatecznej ilości soli w zadawanej bydłu paszy; w takim razie zaradzić złemu bardzo łatwo przez dodatek soli. Albo też nałóg powstaje wskutek kataru żołądka i kiszek, spowodowanego przez paszę trudno strawną, zadawaną w wielkiej objętości lub też przez źle przyrządzoną, oraz zbytecznie kwaśną paszę. Nieczyste żłoby, z których nie uprzątnięto resztek niedojedzonej paszy tak, że ulegają fermentacji i rozkładowi, a potem ze świeżą paszą zostaną spożyte, mogą również być przyczyną kataru żołądka. Zaradzić temu można przez zmianę paszy, czyste utrzymywanie żłobów i zadawanie soli w większej ilości z dodatkiem gorżkich przypraw. Być może, że brak związków wapna w paszy powoduje również skłonność do obgryzania żłobów. W takim razie służyć może jako lekarstwo strawny zasadowy fosforan wapna.

O strzyżeniu bydła opasowego. Poglądy co do pożyteczności strzyżenia opasów są rozmaite. Jedni są zdania, że strzyżenie bydła opasowego nie jest korzystne dla opasu, gdyż wywołuje pewien zastój w tuczeniu, gdyż dla odrostu włosów, organizm zużywać musi dość znaczną ilość materji. Inni znowu bardzo zalecają strzyżenie opasów.

Nie da się zaprzeczyć, że strzyżenie korzystnie wpływa na przyrost wagi zwierzęcia, ale tylko wtenczas, jeżeli przy objawiającem się zwiększeniu chęci do jadła, zwierzęta otrzymają obfitszą paszę. Ostrzyżenie włosów ma ten skutek, że następuje zwiększona utrata cieplika w organizmie, wskutek której organizm wymaga zwiększonej ilości materjału palnego czyli znaczniejszej niż przedtem ilości środków respiracyjnych. Należy też mieć na względzie to, że do wytworzenia nowej sierści organizm potrzebuje zwiększonej ilości pokarmów azot zawierających, gdyż, jak wiadomo, włosy i sierść mają w sobie składniki przeważnie azotowe; wszystko to zatem sprawia, że przez ostrzyżenie apetyt u zwierząt bardzo się powiększa. Nadto strzyżenie działa na lepsze wyzyskanie paszy, gdyż i proces oddechania zostaje wzmocniony a wskutek tego płuca przyjmują znacznie więcej tlenu, co wpływa na lepsze wyzyskanie pokarmów.

Bardzo wskazanem będzie strzyżenie, jeżeli w stajni zwierzęta mają za ciasne stanowiska, albo jeżeli w stajniach ciepło-wilgotnych skarmia się większe ilości paszy obfitej w węglowodany, skutkiem czego w organizmie zwierząt wytwarza się nadmiar cieplika a w następstwie wywołuje pocenie się zwierząt bardzo niekorzystne dla tuczenia. W takich warunkach ostrzyżenie będzie miało ten skutek, że do zewnętrznej skóry przystęp powietrza zostanie ułatwiony a przez to transpiracja się zmniejszy. Należy jednak pamiętać o tem, żeby stajnię, w której umieszczone jest bydło strzyżone, zabezpieczyć od przeciągów, gdyż właśnie po ostrzyżeniu bydło jest bardzo skłonne do przeziębienia i rozmaitych chorób chronicznych. Za pomocą strzyżenia usuwa się również drażliwość skóry, którą u opasów często zauważyć można. Zwierzęta zatem będą miały więcej spokoju i swobody, co oddziała dodatnio na powiększenie się ich wagi.

Ostatecznie nie można też pominąć i tej korzyści, którą odnosimy ze strzyżenia opasów, że zwierzęta strzyżone łatwiej jest utrzymać w czystości, względnie uwolnić je od pasożytów i brudu, gdyż czyszczenie ich o wiele jest łatwiejsze jak zwierząt niestrzyżonych.

Strzyżenie opasów bardzo jest rozpowszechnione we Francji i w Belgji. Doświadczenia porównawcze wykazały tam, że woły strzyżone w czasie dwumiesięcznego tuczenia przybierały na wadze o 23 kg więcej jak woły niestrzyżone.

Strzyżenie należy zawsze wykonać przed rozpoczęciem tuczenia, dobrze też jest po upływie pewnego czasu strzyżenie powtórzyć. *S. W.*

Z piśmiennictwa rolniczego.

O raku naszych drzew owocowych pisze p. A. Ślusarczyk w *Bartniku postępowym.* Omówiszy istotę tej choroby i szkody, jakie w naszych sadach wyrządza, dochodzi autor do wniosku, że w celu ochrony przed nią należy: 1. Nie sadzić ziarn z drzew dotkniętych rakiem, gdyż tym sposobem choroba przechodzi z drzewa na drzewo. 2. Odmian, podlegających rakowi, nie hodować w szkółkach. 3. Zrazy do szczepienia brać tylko z drzew zdrowych, wolnych od raka. 4. Ponieważ ziarna z drzew odmian szlachetnych dają również delikatniejsze, a więc wrażliwe na chorobę raka dziczki, przeto przy doborze ziarn do sadzenia powinniśmy dawać pierwszeństwo ziarnom pochodzącym z drzew nieuszlachetnionych, gdyż dziczki takie są wytrwalsze i na chorobę raka odporniejsze. 5. Brać do sadzenia ziarna z naszych drzew owocowych, gdyż te są do miejscowego klimatu przyzwyczajone i przez to nie tak łatwo rakowacieją.

Broszurkę o wązkotorowych kolejkach elektrycznych, która właśnie druk opuściła, otrzymają abonenci „Rolnika“ bezpłatnie. Zgłoszenia adresować należy: Juliusz Weiss, generalny reprezentant fabryk kolejek wązkotorowych we Lwowie, Kopernika l. 26.

Przegląd czasopism.

Rolnik i Hodowca nr. 17. drukuje: Makowskiego: Najnowsze prądy w żywieniu inwentarza; Turczynowicza: Kilka uwag o obecnej wartości łąk; Duńskie związki kontroli i wpływ ich na podniesienie hodowli.

Tygodnik rolniczy nr. 17. drukuje: Dr. Jurczyńskiego: Ochrona stanu włościańskiego; Wpływ wapna na rozwój bakterji w glebie; Moczarskiego: Znaczenie i praktyczne zastosowanie tablic żywienia Dra O. Kellnera z Möckern.

Dobra gospodyni nr. 16. drukuje: Kluby kobiece i dziecięce za granicą; Rabarbar; Dziczki leśne czy dziczki z nasion; Choroba wola; Międzynarodowy związek hodowców drobiu; Inkubatory elektryczne; Co wpływa na dobroć masła.

Gazeta rolnicza nr. 17. drukuje: St. Jacobsona: O nawozach sztucznych; Plewińskiego: Jesienne wycielanie się krów; Leśniowskiego: Słów parę o wpływie wiosennej uprawy na plony jęczmienia.

Ziemianin nr. 17. drukuje: Dr. Kellner: Karmienie krów dojnych; Odpowiednia głębokość siewu buraków cukrowych; Przestroga przed zakupnem sztucznych preparatów pastewnych; Zielińskiego: Cegła i dachówka piaskowo-cementowa; Żywokost kaukazki.

Kącik informacyjny.

(Pytania i odpowiedzi).

Pytanie 33. Mam w dzierżawie 400 morgów gruntu, w bardzo niskiem i mokrem położeniu, z czego 250 morgów pola ornego, 50 morgów pastwiska i 100 morgów łąk; majątek należy do jednej fundacji, która się zgadza przeprowadzić meliorację, która podług kosztorysu Wydziału krajowego, ma kosztować K 25.000. Ponieważ mam dzierżawę jeszcze na 6 lat, a chcą mi ją jeszcze przedłużyć na lat 3, zapytuję się fachowców, o ile mam podwyższyć czynsz dzierżawny z morga? *S. G.*

Pytanie 34. Krowy zaprzestają dość często, a to zwykle po ponownem ocieleniu się, wydzielać mleko z jednego lub więcej strzyków. Następuje to wskutek wytwarzania się w kanalikach tych ostatnich gruczołków wielkości grochu. Jakie są powody podobnych objawów i czy jest możliwem chore strzyki powtórnie do normalnego stanu doprowadzić? *S. Z.*

Pytanie 35. Jakie są korzyści i wady opalania gorzelni ropą — i czy koszt transportu tyle wynosi co węgla — czy też wypada wyżej z powodu wkładu na beczki i rezerwiry? *N. K.*

Pytanie 36. Czy nowy rodzaj opału z ropy i trocin w formie kul okazuje się praktycznym i dokąd zgłosić się o przesyłkę na próbę dla informacji można? *N. K.*

Pytanie 37. a) Czy rasa bydła fryzyjska nadaje się do krzyżowania z Siemmenthalerami? b) Jaką kulturę dawały próby w tym kierunku, i czy wtedy Siemmenthalery nie zatracają zbytnio zdolności do opasu? *N. K.*

Odpowiedź na pytanie 22. Ziemniaki są ziemiopłodem, który w większości wypadków najmniej stosunkowo reaguje na nawozy sztuczne. Chcąc się o użyteczności ich przy uprawie ziemniaków przekonać, trzeba zrobić doświadczenie — w przeciwnym razie, stosując je na ślepo, można bezskutecznie podrożyć koszt produkcji. Zwłaszcza przy zastosowaniu obornika, z reguły dodatek nawozów sztucznych będzie zbyteczny — chociaż superfosfat może podwyższyć zawartość skrobi. Saletra opaźnia dojrzewanie ziemniaków i zwłaszcza późno zastosowana, może obniżyć skrobię. W ziemiach jałowych, oddawna nienawożonych, może być wskazane nawożenie superfosfatem amoniakalnym, który zmieszany z próchniczną ziemią, należy podsypywać pod każdy kłęb ziemniaka. W takich ziemiach, zwłaszcza lekkich, korzystnie działać może kainit, przyorany poprzedzającej jesieni, albo sól potasowa, rozsiana na wiosnę. Doświadczenia i próby są jednak konieczne. *J. T. z M.*

Odpowiedź na pytanie 29. Od 3 lat wyrabiam dachówki cementowe na większą skalę i nie zawsze piasek do tego użyty jest bez zarzutu.

Najodpowiedniejszy piasek, jako materjał na dachówki jest „ostry“ rzeczny; czuć to już pod ręką bez bliższego badania. Często jednak z powodu wylewu Sanu piasku takiego żadną miarą dostać nie można, gdyż cały zmieszany jest z namułem. Pomimo tego używam go do tego wyrobu, w tym wypadku trza go jednak jeszcze staranniej, jak zwykle przy „ostrym“ piasku, mieszać z cementem; dachówka z takiego piasku jest więcej krucha, trzeba ją więc ostrożniej układać i po dłuższym dopiero czasie użyć do pokrywania dachów.

Gdy jednak dostatecznie wyschnie, w niczem nie ustępuje dachówce z odpowiedniejszego piasku.

W razie znaczniejszego zamulenia można piasek spłukać wodą, która odpływając, namuł zabiera, pozostawiając dobry piasek.

Wobec tych kilku uwag zaczerpniętych z własnej praktyki uzna może Pytający, że nie tak koniecznem jest bliższe badania piasku przed rozpoczęciem wyrobu dachówek. *Józef Jan Neuman.*

Odpowiedź na pytanie 31. Nr. 17. „Rolnika“ z dnia 24. kwietnia 1908.

Pługi 2-skibowe pierwszej jakości wyrabia wiedeńska fabryka „Clayton i Shuttleworth“ filia Lwów ul. Gródecka l. 22 dalej Hofherr i Schranz we Wiedniu, zastępstwo we Lwowie S. A. Bubera Synowie, Gródecka l. 20, a nieco lżejszej konstrukcji, ale też dobrej jakości czeska fabryka Rudolfa Bachera w Rudnikach „Raudnitz“, zastępstwo we Lwowie Zygmundt Parnes, ul. Gródecka l. 47. Wszystkie te 3 fabryki zasyłają na żądanie polskie cenniki darmo i opłatnie. *S.*

Ze stołu Redakcyjnego.

Z dniem dzisiejszym naczelną i odpowiedzialną redakcję „Rolnika“ objął napowrót *Dr. Jan Paygert* po powrocie z Sofii.

Na wydawnictwo „Rolnika“ złożył pan Kajetan Agopsowicz z Trofanówki 50 K, (nagroda otrzymana na wystawie bydła opasowego we Wiedniu) za co Mu Redakcja zasyła szczere podziękowanie.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 20. do 26. kwietnia 1908 r.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
20 p.	24·8	25·7	26·8	+ 4·4	+ 9·0	+ 7·3	+11·2	+ 1·0	5·0	4·9	6·0	80	58	79	W 3	W 2	W 3	2	10	3	0·3	●
21 w.	28·5	29·1	27·1	4·5	5·9	5·2	7·3	3·5	5·4	6·3	6·2	86	91	94	NW 1	NE 1	N 4	10	10	10	16·6	●
22 ś.	28·9	30·9	33·4	1·6	6·8	2·9	7·0	0·8	4·7	4·4	5·2	91	61	93	NW 5	WNW 5	NW 3	10	10	0	—	
23 c.	36·3	36·4	36·3	3·1	8·0	3·4	8·2	0·9	3·7	3·5	4·7	65	43	80	WNW 1	NW 2	NW 1	0	7	0	—	
24 p.	36·3	34·9	34·6	3·0	10·9	5·6	11·0	— 1·2	4·1	4·3	4·3	74	44	64	NW 1	NW 1	W 1	0	0	0	—	⌴
25 s.	34·7	32·9	32·9	4·0	14·8	10·4	14·8	— 1·3	4·6	5·4	6·8	75	44	73	O	NE 1	SE 1	0	0	10	—	⌴
26 n.	32·1	32·2	33·4	10·1	17·8	12·7	19·0	+ 7·4	5·4	6·0	7·0	60	40	65	SW 4	SW 3	SSW 3	4	6	8	—	

Nakładem c. k. Galicyjskiego. Towarzystwa Gospodarskiego — Odpowiedzialny redaktor: *Dr. Jan Paygert.*